

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LXXIV, Semester Ganjil, Tahun 2018-2019

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

HOTEL KAPSUL DI YOGYAKARTA

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**

Disusun oleh :

Adhimukti Narendra Putra

14.A1.0051

Dosen pembimbing :

Dr. Ir. Antonius Ardiyanto, MT.

(NIDN: 0629056301)



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

September 2018

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXIII, Semester Genap, Tahun 2017 / 2018

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur Dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Hotel Kapsul di Yogyakarta
Penyusun : Adhimukti Narendra Putra
NIM : 14.A1.0051
Pembimbing : Dr. Ir. Antonius Ardiyanto, MT.
Penguji : Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT.
Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, MT.

Semarang, 13 September 2018

Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan

Fakultas Arsitektur dan Desain,

Ketua

Program Studi Arsitektur,



Dra. B. Tyas Susanti, MA., PhD.

NIDN. 0626076501

MD. Nestri Kiswari, ST., MSc

NIDN. 0627097502

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXIII, Semester Genap, Tahun 2017 / 2018

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur Dan Desain

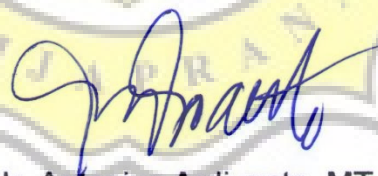
Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Hotel Kapsul di Yogyakarta
Penyusun : Adhimukti Narendra Putra
NIM : 14.A1.0051
Pembimbing : Dr. Ir. Antonius Ardiyanto, MT.
Penguji : Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT.
Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, MT.

Semarang, 13 September 2018

Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing,



Dr. Ir. Antonius Ardiyanto, MT.

NIDN: 0629056301

Penguji



Ir. FX. Bambang S., MT.

NIDN. 0625116302

Penguji



Ir. Albertus Sidharta M., MT.

NIDN. 0612065701

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Adhimukti Narendra Putra

NIM : 14.A1.0051

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Projek Akhir Arsitektur periode 74 Semester Genap Tahun Ajaran 2018 / 2019 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Judul : Hotel Kapsul di Yogyakarta

Pembimbing : Dr. Ir. Antonius Ardiyanto, MT

NIDN : 0629056301

Adalah bukan karya plagiasi dan jika dikemudian hari ditemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan di atas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, 13 September 2018

Penulis,



Adhimukti Narendra Putra

PRAKATA

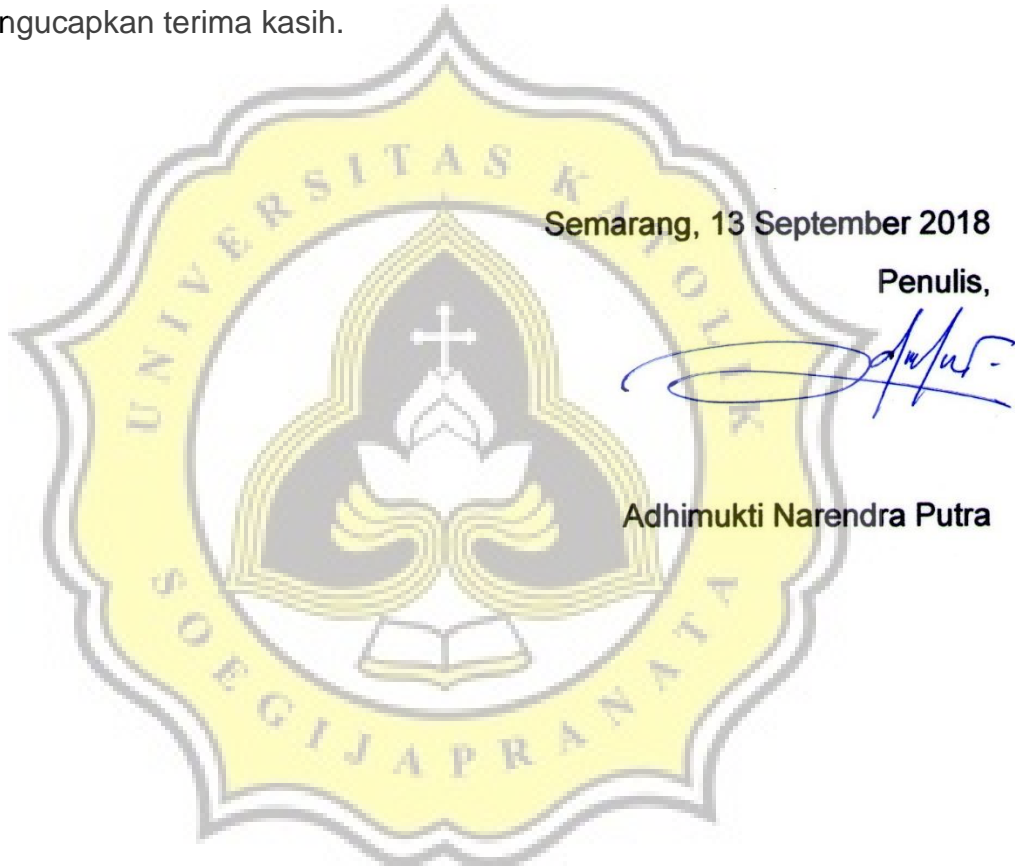
Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur dengan judul “Hotel Kapsul di Yogyakarta” sebagai syarat menyelesaikan program Proyek Akhir Arsitektur ke-74 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Proposal ini dibuat berkat dukungan dan bantuan berbagai pihak yang terkait. Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Antonius Ardiyanto, MT., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kritik dan saran selama proses pembuatan proposal ini.
2. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT., selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur 74 yang memberikan kesempatan dan menyetujui judul untuk dilanjutkan ke tahap proposal.
3. Ir. Supriyanto, MT., selaku dosen wali yang telah membantu dan memberi pengarahan selama masa perkuliahan
4. M. D. Nestri Kiswari, ST, MSc. Selaku Ketua Program Studi Arsitektur.
5. Dra. B. Tyas Susanti, MA., PhD. Selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu dan mendukung baik secara materil dan doa untuk menyelesaikan proposal ini.

7. Teman-teman dan banyak pihak yang juga sudah memberikan semangat dan doa dalam menyelesaikan proposal ini.

Berharap dengan disusunnya Proposal ini dapat memberikan gambaran dan maksud mengenai gagasan Projek Akhir Arsitektur periode 74 dengan judul “Hotel Kapsul di Yogyakarta” serta mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan mengarahkan. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR BAGAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Proyek	1
1.2. Masalah Desain.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Pembahasan.....	4
1.3.1. Tujuan Pembahasan	4
1.3.2. Manfaat Pembahasan	4
1.4. Sistematika Pembahasan	5
1.4.1. BAB I Pendahuluan	5
1.4.2. BAB II Gambaran Umum Proyek.....	5
1.4.3. BAB III Pemrograman Arsitektur	5
1.4.4. BAB IV Penyelurusan Masalah	5

1.4.5. BAB V Kajian Teoritik	5
1.4.6. BAB VI Pendekatan Desain	6
1.4.7. BAB VII Konsep Perencanaan	6
1.4.8. BAB VIII Strategi Desain	6
1.4.9. Daftar Pustaka.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM PROYEK.....	7
2.1. Fungsi Bangunan	7
2.1.1. Studi Teoritik	7
2.1.1. Studi Preseden.....	8
2.2. Lokasi dan Tapak	14
2.2.2. Regulasi pada Tapak	17
2.3. Lingkungan Sosial dan Budaya	18
BAB III PEMROGRAMAN ARSITEKTUR.....	19
3.1. Analisis Kebutuhan dan Persyaratan Ruang	19
3.1.1. Studi Pelaku dan Aktivitas.....	19
3.1.1.1. Studi Pelaku.....	19
3.1.1.1. Studi Aktivitas.....	21
3.1.1.3. Pola Aktivitas.....	31
3.1.1.4. Perhitungan Jumlah Pelaku	33
3.1.2. Studi Kebutuhan Ruang dan Persyaratan Ruang	38
3.1.2.1. Studi Kebutuhan Ruang	38

3.1.2.2. Studi Persyaratan Ruang	40
3.1.3. Studi Ruang Khusus, Besaran Ruang, dan Kebutuhan Parkir	43
3.1.3.1. Studi Ruang Khusus	43
3.1.3.2. Studi Besaran Ruang	52
3.1.3.2. Studi Kebutuhan Parkir	58
3.2. Pola Hubungan Ruang	64
3.3.1. Hubungan Ruang Makro	64
BAB IV PENYELUSURAN MASALAH DESAIN	68
4.1. Kajian Komprehensif	68
4.2. Pernyataan Masalah	69
BAB V KAJIAN TEORITIK	70
5.1. Elaborasi Teoritik	70
5.1.1. Pengertian Hotel	70
5.1.2. Pengertian Hotel Kapsul	73
5.1.3. Kenyamanan Thermal	74
5.1.4. Kenyamanan Spasial	75
5.1.5. Pendekatan Desain Arsitektur <i>Neo-Modern</i>	77
BAB VI PENDEKATAN DESAIN	80
6.1. Penetapan Pendekatan Desain	80
6.1.1. Pendekatan Arsitektur <i>Neo-Modern</i>	80

6.1.2. Studi Preseden	81
BAB VII KONSEP PERENCANAAN	83
7.1. Konsep Tata Ruang.....	83
7.2. Konsep Keruangan.....	84
7.3. Konsep Bentuk	85
7.4. Konsep Bahan Bangunan.....	85
7.4.1. Bahan Bangunan.....	85
7.4.2. Bahan <i>Capsule Bed</i>	88
7.5. Konsep Struktur.....	90
7.5.1. <i>Whole Structure</i>	90
7.5.2. <i>Sub Structure</i>	91
7.5.3. <i>Upper Structure</i>	92
7.6. Konsep Teknologi.....	92
7.7. Konsep Utilitas.....	95
7.7.1. Sistem Distribusi Air Bersih	95
7.7.2. Sistem Pengolahan Limbah	95
7.7.3. Sistem Manajemen Sampah	96
7.7.4. Sistem Pemadam Kebakaran.....	97
7.7.5. Sistem Elektrikal.....	100
7.7.6. Sistem Transportasi Vertikal	100
7.7.7. Sistem Keamanan	102

7.7.8. Sistem Penangkal Petir	102
7.8. Konsep Penghawaan	103
BAB VIII STRATEGI DESAIN	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN	110



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Interior inap kapsul 1.....	8
Gambar 2. 2 Interior inap kapsul 2.....	8
Gambar 2. 3 Ruang TV	9
Gambar 2. 4 Kamar 3	9
Gambar 2. 5 Resepsionis	9
Gambar 2. 6 Kamar 2	9
Gambar 2. 7 Kamar 1	9
Gambar 2. 8 Pantry.....	9
Gambar 2. 9 Interior inap kapsul.....	9
Gambar 2. 10 Loker inap kapsul.....	9
Gambar 2. 11 Fasilitas kapsul privat.....	10
Gambar 2. 12 Interior Kapsul privat.....	10
Gambar 2. 13 Kamar privat.....	10
Gambar 2. 14 Kamar mandi.....	10
Gambar 2. 15 Interior kapsul Horizontal	11
Gambar 2. 16 Fasilitas Kapsul Horizontal.....	11
Gambar 2. 17 Kamar mandi.....	11
Gambar 2. 18 Kamar isi 4	11
Gambar 2. 19 fasilitas kapsul horizontal	12
Gambar 2. 20 Kamar isi 8	12
Gambar 2. 21 Kamar mandi.....	12
Gambar 2. 22 Interior kapsul vertikal	12

Gambar 2. 23 Cafe dan restoran	12
Gambar 2. 24 Self check in Fasilitas.....	12
Gambar 2. 25 Mushola	12
Gambar 2. 26 Resepsionis	12
Gambar 2. 27 Eksterior hotel DO-C	13
Gambar 2. 28 Interior kamar	14
Gambar 2. 29 Interior sauna	14
Gambar 2. 30 Denah Hotel Do-C.....	14
Gambar 2. 31 Potongan Hotel Do-C	14
Gambar 2. 32 Foto udara lokasi tapak	15
Gambar 2. 33 Batas bagian timur	15
Gambar 2. 34 Batas bagian selatan.....	15
Gambar 2. 35 Batas bagian barat	16
Gambar 2. 36 Batas bagian utara	16
Gambar 2. 37 Lokasi Tapak.....	16
Gambar 3. 1 Kapsul Single HAC.....	44
Gambar 3. 2 Kapsul Single HFC (horizontal).....	44
Gambar 3. 3 Kapsul Single	44
Gambar 3. 4 Kapsul Jumbo HHAC (horizontal)	45
Gambar 3. 5 Kapsul Double HBC	45
Gambar 3. 6 Kapsul Office HEC	45
Gambar 3. 7 access card	46
Gambar 3. 8 reading light	46
Gambar 3. 9 Mirror with ambient light	47

Gambar 3. 10 Touch lamp control.....	47
Gambar 3. 11 digital clock	47
Gambar 3. 12 power outlet	48
Gambar 3. 13 TV kapsul horizontal.....	48
Gambar 3. 14 TV kapsul vertikal.....	48
Gambar 3. 15 Headphone	49
Gambar 3. 16 Fire extinguisher.....	49
Gambar 3. 17 Smoke detector.....	49
Gambar 3. 18 Mini table.....	49
Gambar 3. 19 Ruang khusus kamar privat (2 orang)	50
Gambar 3. 20 Ruang khusus kamar sharing (12 orang)	51
Gambar 5. 1 Dimensi manusia posisi duduk.....	76
Gambar 5. 2 Dimensi manusia posisi tidur	76
Gambar 6. 1 Arcueil ZAC du Coteau	81
Gambar 6. 2 Denah Arcueil ZAC du Coteau	82
Gambar 6. 3 Capital Gate	82
Gambar 7. 1 Pola linear	83
Gambar 7. 2 Double loaded plan	83
Gambar 7. 3 Lantai keramik.....	85
Gambar 7. 4 dinding beton precast.....	86
Gambar 7. 5 Kusen aluminium.....	86
Gambar 7. 6 Laminated glass	86
Gambar 7. 7 Plafon gypsum rangka hollow	87
Gambar 7. 8 Laminated glass	87

Gambar 7. 9 Dak Beton	87
Gambar 7. 10 Detail kapsul double horizontal	88
Gambar 7. 11 Detail kapsul single vertical	88
Gambar 7. 12 Besi hollow persegi	89
Gambar 7. 13 Panel ABS.....	89
Gambar 7. 14 Besi hollow lingkaran	90
Gambar 7. 15 Two way slab	90
Gambar 7. 16 Stuktur rangka.....	90
Gambar 7. 17 Pondasi bored pile	91
Gambar 7. 18 Pondasi lajut batu kali	92
Gambar 7. 19 Kuda-kuda atap baja konvesional	92
Gambar 7. 20 Dak Beton	92
Gambar 7. 21 akses lift RFID.....	93
Gambar 7. 22 Akses pintu RFID	93
Gambar 7. 24 RFID power	94
Gambar 7. 25 RFID akses loker.....	94
Gambar 7. 23 akses kapsul RFID	94
Gambar 7. 26 Switchable smart glass	95
Gambar 7. 27 Tangga darurat.....	97
Gambar 7. 28 Smoke detector	98
Gambar 7. 29 Sprinkler	98
Gambar 7. 30 Alat pemadam api ringan	98
Gambar 7. 31 Hydrant outdoor	99
Gambar 7. 32 Hydrant indoor.....	99

Gambar 7. 33 Smoke detector	99
Gambar 7. 34 Fire extinguisher	100
Gambar 7. 35 elevator	101
Gambar 7. 36 Tangga	101
Gambar 7. 37 Tangga monyet	102
Gambar 7. 38 CCTV	102
Gambar 7. 39 Penangkal petir thomas	103
Gambar 7. 40 AHU	104
Gambar 7. 41 Cooling tower	104
Gambar 7. 42 Air cooled chiller	104
Gambar 7. 43 Indoor unit	104
Gambar 7. 44 AC split Indoor Unit	104
Gambar 7. 45 AC split outdoor unit	104
Gambar 7. 46 Exhaust fan	105



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Studi aktivitas pengunjung	22
Tabel 3. 2 Studi aktivitas pengelola	24
Tabel 3. 3 Data wisatawan Kota Yogyakarta	33
Tabel 3. 4 Jumlah akomodasi Kota Yogyakarta.....	36
Tabel 3. 5 Jumlah tempat tidur pada preseden.....	37
Tabel 3. 6 Jumlah pelaku pengelola	37
Tabel 3. 7 kebutuhan ruang	38
Tabel 3. 8 Studi persyaratan ruang.....	40
Tabel 3. 9 Spesifikasi Capsule Bed Indonesia	44
Tabel 3. 10 Ruang khusus kamar privat (2 orang)	50
Tabel 3. 11 Ruang khusus kamar sharing (12 orang)	51
Tabel 3. 12 Studi besaran ruang.....	52
Tabel 3. 13 Standar dimensi dan luas parkir.....	58
Tabel 3. 14 Luas total kebutuhan parkir.....	61
Tabel 5. 1 Kriteria suhu.....	75
Tabel 8. 1 Strategi desain	107

DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Pola aktivitas pengunjung yang menginap	31
Bagan 3. 2 Pola aktivitas pengunjung yang tidak menginap	32
Bagan 3. 3 Pola aktivitas pengelola dan karyawan	32
Bagan 3. 4 Hubungan ruang makro	64
Bagan 3. 5 Hubungan ruang mikro (pengunjung)	65
Bagan 3. 6 Hubungan ruang mikro (pengelola)	66
Bagan 3. 7 Hubungan ruang mikro (servis)	66
Bagan 3. 8 Hubungan ruang mikro (MEP)	67
Bagan 7. 1 Sistem distribusi air bersih	95
Bagan 7. 2 Pengolahan limbah (grey water)	96
Bagan 7. 3 Sistem elektrikal	100

